SÉANCE DU 19 FÉVRIER 1897

PRÉSIDENCE DE M. BUREAU

L. PIERRE. — *Sur quelques* Olacacées *du Gabon.*

D'après le périanthe persistant au sommet du fruit, le genre *Octoknema* a un tube concrescent avec l'ovaire, ovoïde et terminé par cinq sépales valvaires, dressés, rapprochés bord à bord. En face de ceux-ci, il y a un filet un peu plus court qu'eux, aplati, atténué et recurvé au sommet. L'anthère n'a pas été vue. Tout autour du style et en dedans des étamines il y a vraisemblablement un disque à peine lobé, tapissant le sommet du réceptacle. L'ovaire des jeunes fruits est uniloculaire. Son style columnaire se termine par trois courts lobes eux-mêmes tripartites. Du fond de la loge s'élève une colonne placentaire, filiforme, appliquée jusqu'au sommet contre la paroi et d'où pendent *trois ovules* soutenus chacun par un long funicule.

Le fruit ne contient qu'une graine remplissant toute la cavité. Son exocarpe charnu, un peu induré par la présence de nombreuses cellules pierreuses, est plus épais que l'endocarpe ligneux et lisse. Néanmoins la face intérieure de cet endocarpe est revêtue d'une couche coriace qui, sous forme de lamelles, découpe la graine en huit sillons et, vers la base, en huit lobes. Un examen des jeunes fruits et des fruits mûrs démontre que ces lamelles n'ont aucun rapport avec l'endocarpe et sont de nature placentaire ou tégumentaire. L'albumen ainsi ruminé, quelque peu huileux, loge à son sommet un tout petit embryon turbiné, long de 1^{mm} 1/2, dont la radicule, supère et ovoïde, est beaucoup plus longue que les cotylédons minces et aplatis.

Les fruits à peine pédiculés que nous venons de décrire sont portés par de courtes grappes axillaires et paraissant non ramifiées. Les feuilles privées de stipules, alternes, ont un pétiole de 7 mm. et un limbe de 13 à 29 cm. de longueur sur 7 à 9 cm. de largeur. Elles sont obovées, courtement acu-

minées, un peu atténuées à la base, obtuses aux deux extrémités, à peine coriaces et munies, de chaque côté, de 7 à 9 nervures espacées et proéminentes en dessous. De même que les rameaux, les pétioles et le fruit, leur face inférieure est ornée de poils stellés et courts. (R. P. Klaine, n. 776-809.)

D'après le périanthe et l'organisation de la graine, la place de ce genre serait chez les Santalacées, parmi les *Osyridées* et, à ne considérer que les feuilles, à côté des genres *Pyrularia* et *Scleropyron*. Mais la coupe transversale de la graine a la forme d'une étoile ou d'une roue munie de huit rayons (*de là le nom*), et cette figure est celle de l'*Henslowia*, genre asiatique de la même série. Cependant, dans ce genre, les lamelles qui pénètrent la graine sont ligneuses et certainement une production intérieure de l'endocarpe. L'ensemble des caractères de l'Henslowia et particulièrement les nombreuses bractées de leurs pédicelles, leur style découpé en 4 - 6 lobes entiers, leurs ovules au nombre de 4 à 6, leurs feuilles trinervées, l'embryon linéaire, permettent d'en éloigner l'*Octoknema*. Il se distingue suffisamment bien aussi par l'organisation du fruit et de la graine, par la forme de l'embryon, les poils stellés, des genres *Pyrularia* et *Scleropyron*. Mais son exclusion des Santalacées s'impose pour un fait dont il sera question plus loin.

On sait que Baillon (*Hist.* pl. XI) a réuni, dans une famille de *Loranthacées*, des séries de familles, les unes *Monoxylées* les autres *Trixylées*, dont l'autonomie n'est pas à discuter. Du *Symplocos* qui, à mon sens, forme une petite famille voisine des Théacées (*Ternstrœmiacées*), il a fait un membre des Styracées; il est très exact que les Styracées, Théacées, Symplocacées, Ebénacées, etc., sont des Monoxylées et occupent dans cette sous-classe une place très voisine; et pourtant les Théacées ont été placées par lui dans la série des Malvales qui appartient aux Trixylées. Tant il est vrai, bornant là ma critique des séries de ces Loranthacées, *que la fleur ne suffit pas pour la conception d'un système ou d'une méthode de classification*. La plante, cette colonie d'êtres, si on considère ses facultés de reproduction, est de nature complexe, et choisir exclusivement la fleur, une de ses manifestations, souvent la plus in-

consciente, pour fonder une classification, me rend très songeur.

Quoi qu'il en soit, le *Symplocos*, du moins dans deux de ses sous-genres, a un endocarpe ligneux pénétrant la graine plus ou moins ou la déformant. On pourrait donc penser que notre plante, la fleur complète n'étant pas connue, pourrait s'y rapporter. L'embryon minuscule suffit pour éloigner cette pensée.

Considérons maintenant les Olacacées dont la place est très voisine des Aquifoliacées et chez lesquelles nous retrouvons un petit embryon. La tendance des pétales à se résoudre en corolle est manifeste chez elles. C'est sans doute cette circonstance qui a déterminé Brongniart à rapprocher ces dernières des Ébénacées ! Mais les Ébénacées sont des *Monoxylées*, nous l'avons dit, et les vraies Olacacées, de même que les Aquifoliacées, sont des *Trixylées*. C'est ce que semble avoir compris M. Engler qui place ces dernières non loin des Anacardiacées. De là au groupe inferovarié dont fait partie les Cornacées, il n'y a qu'un pas ! Et, pour vider le débat plus vite, nous dirons que, les restes des étamines étant opposés aux sépales, cela éloigne notre plante de cette famille. Ce qui l'en sépare encore découle de ce que nous avons dit de la manière d'être de la colonne placentaire, affaissée, appliquée contre la paroi ovarienne et émettant enfin à son sommet trois ovules descendants.

Qu'on suive le développement des jeunes fruits chez les Olacacées, on verra que c'est exactement ce qui se passe chez l'*Octoknema*. Mais est-ce que cette concordance suffit pour que ce genre appartienne aux Olacacées ? Certes non ! Dans cette famille nous savons qu'il y a des plantes à ovaire en partie infère et dont le fruit est complètement infère. C'est le cas des *Strombosia*, *Lavallea* et d'un genre ou section *Cosmoneuron* du Strombosia dont il sera question plus loin. Les fruits portent dans ces trois genres la cicatrice du calice à leur sommet et le stigmate rayonnant au centre d'une étroite aréole. Toute la différence ici consiste en la persistance des sépales et en forme du style trilobé et à lobes tripartites, ainsi qu'il a été dit. Si nous poursuivons cette comparaison, nous

verrons que dans ces genres l'exocarpe abonde en cellules sclé-reuses, mais que l'endocarpe est ligneux chez l'*Octoknema*, tandis qu'il est simplement induré chez les genres précités.

La graine chez les *Strombosiées* porte, sur un seul côté, un sillon dans lequel est enfoncée la colonne placentaire, tandis que chez notre plante, on s'en souvient, elle porte huit sillons et, vers la base, huit lobes. L'albumen d'ailleurs est huileux, non amyligère, comme chez les Strombosiées.

Je ne me déciderais pas à comprendre, jusqu'à plus ample information, l'*Octoknema Klaineana* parmi les Olacacées sans la raison suivante qui est celle de ma méthode. Dans ce genre, de même que chez les Strombosiées, le cylindre central émet trois faisceaux pour la feuille, fait, soit dit en passant, qui démontre péremptoirement l'incompatibilité de l'*Octoknema* avec les Santalacées, avec lesquelles néanmoins, au point de vue organographique, il a les rapports intimes que nous avons, à dessein, indiqués plus haut. Je remarque encore que, dans les coupes du pétiole, les faisceaux se présentent isolés, manière d'être du groupe des Anacardiacées; qu'enfin (ce qui a lieu dans la côte, quand le cylindre central se ferme), trois à quatre petits faisceaux isolés forment une bande parallèle à la courbe supérieure de la méristèle et en dehors d'elle. Cela a lieu chez le Coula, genre à ovaire supère, et chez les Strombosiées dont il vient d'être question, mais à un moindre degré chez les *Strombosia zeylanica* et *javanica* que chez les *Octoknema* et *Cosmoneuron*.

Cette dernière plante, dont nous parlions plus haut, avait été distribuée d'abord sous le nom de *Strombosia? Klaineana* et plus tard, le 10 novembre 1896, l'anatomie en étant connue, sous le nom de *Cosmoneuron Klaineanum* (1). Cependant, dans la séance du 27 nov. 1896 de la Soc. bot. de France, M. Van Tieghem, s'occupant des Strombosiées, qui sont pour lui des *Strombosiacées*, a distingué sous le nom de *Lavalleopsis*, le *Strombosia? grandifolia* Hook (*Fl. Nigrit. 258*),

(1) Le dessin et l'échantillon envoyés en novembre 1896 au Musée de Berlin portaient le nom fautif de *Comoneura Klaineana*, et M. Engler a eu la bonté de me signaler cette incorrection.

plante que je n'ai pas vue et qui, vraisemblablement, doit être du même genre que mon *Cosmoneuron*. Ce dernier disparaîtra donc probablement pour faire place au *Lavalleopsis*.

Si par le fruit et la graine l'*Octoknema* est tout-à fait distinct des *Strombosia javanica et zeylanica*, on ne peut en dire autant du *Cosmoneuron*. Je ne vois aucune différence essentielle à relever entre les genres *Strombosia* et *Lavallea* que l'ovaire un peu plus infère chez le second, bien que l'abaissement de cet organe, ainsi que l'observent Bentham et Hooker dans leur *Genera Plantarum*, n'ait aucune influence sur la forme du fruit et son organisation. Chez le *Cosmoneuron*, le fruit est identique, mais l'embryon est plus renflé, non suboblong comme chez les *Strombosia*.

A part cela, à part aussi une nervation tertiaire très serrée, transversale et parallèle, un calice imbriqué, un disque plus proéminent et un ovaire à trois loges (*C. Klaineana*) au lieu de cinq, c'est bien un *Strombosia*.

Il est nécessaire d'ajouter que chez les *Octoknema*, *Lavallea* et *Cosmoneuron* le cylindre central émet pour la feuille quatre faisceaux latéraux, deux de chaque côté du médion, et que tous ces faisceaux passent dans le pétiole, tandis que chez le *Strombosia javanica* il n'y en a que trois pour la même destination.

C'est cet ensemble de différences qui m'a décidé à distinguer les Strombosiées africaines des asiatiques. M. Oliver (Hook. *Ic. Pl.* t. 2299) a fait connaître le *S. pustulata* Oliver, remarquable par ses petites feuilles, les pustules qui ornent la face supérieure du limbe, la cavité ovarienne bien infère du *Lavallea* et le fruit globuleux de ce dernier genre. Il remarque bien que sa plante n'a pas la nervation secondaire élevée du *S. grandifolia* Hook. f. et surtout la nervation tertiaire très serrée, très fine et parallèle de cette dernière espèce qui paraît celle de mon *Cosmoneuron Klaineanum* et celle du *C. densivenosum* Engler, habitant le Cameroun et que fera connaître M. Engler. Ces trois dernières espèces paraissent appartenir au genre *Lavalleopsis* Van Tieghem, par droit de priorité. Le *S. pustulata* en fera partie probablement, si je considère son calice imbriqué.

J'ai reçu de M. Heckel un petit échantillon fructifère conservé dans l'alcool, récolté par M. Autran au Gabon. Je l'ai déterminé provisoirement *Olax? Autraniana*. En voici brièvement les caractères : Feuilles décurrentes sur le pétiole jusqu'à son extrême base, oblongues-lancéolées et aiguës aux deux extrémités, membraneuses, glabres, munies de 4-5 nervures de chaque côté de la côte, nervures fines et longeant parallèlement la marge, longues de 11 cm. sur 3,5 cm. Grappes simples longues de 8 mm., fasciculées, au nombre de 2 à 3 et portant une dizaine de bractées lancéolées et aiguës. Fruit sphérique long de 1,4 cm. sur 1,2 cm., presque entièrement recouvert d'un calice membraneux; style terminal 3 denté. Exocarpe mince; endocarpe épais et ligneux. Albumen remplissant toute la cavité, *amyligère* et contenant peut-être aussi de l'aleurone. Embryon axile, ovoïde, à radicule plus longue que les cotylédons, logé à peu de distance du sommet de l'albumen.

L'ensemble de ces caractères indique bien un *Olax*, sauf l'albumen non huileux. On observe deux cordons nerviformes, s'étendant l'espace de deux entrenœuds, et se rendant à la base de chaque feuille. Il y a donc à la fois 4 cordons dessinés en relief sur le bois, puisque les feuilles sont distiques. Ces cordons représentent quatre faisceaux libéroligneux et déterminent quatre angles subailés correspondants. Les coupes du nœud apprennent qu'avant l'entrée du faisceau médian et des deux latéraux dans le pétiole, il s'en forme deux autres au-dessous qui remplaceront ces derniers. Cette particularité anatomique n'existe pas chez les espèces asiatiques que je connais. Le cylindre central émet bien trois faisceaux pour le pétiole, mais la course de ceux-ci est très courte et comprend à peine le 1/6 de la longueur de l'entrenœud. Peut être, car je n'ai pu encore analyser les fleurs des *Olax africains*, conviendrait-il de les distinguer sous le nom de *Neurolax*, section caractérisée par la longue course des faisceaux pétiolaires et par l'albumen amyligère.

M. Van Tieghem a fait un remarquable travail sur les Olacées. Comme lui je pense que les Schoepfiacées, Cathédracées, Aptandracées ont leur place dans le groupe des Santalales, de

même que les Opiliacées. Toutes ces plantes sont en effet des Monoxylées. Les Harmandiacées sont pour moi une section des Aptandracées.

Le genre *Chaunochiton* me paraît devoir prendre place chez les Styracées, bien que je n'en connaisse pas l'anatomie.

Le *Ctenolophon* est une Trixylée rapportée par moi, il y a quelques années, dans la Fl. Forest. de Cochinchine, aux Linacées.

Les Rhaptopétalacées avec les genres *Brazzea*, *Scytopetalum* et *Rhaptopetalum* ont, comme les *Olacacées africaines*, des faisceaux nerviformes circulant dans l'écorce et se comportent également à peu près comme les *Napoléonacées*. C'est peut-être près de ces dernières, près des Hasseltiacées, qu'il conviendrait de les placer.

L'*Hasseltia*, placé en dernier lieu comme un groupe des Flacourtiacées, n'en peut faire partie. Il est vrai que les Flacourtiacées, qui sont des Monoxylées, devront quitter le groupe des Malvales avec quelques genres (*Ludia*, *Doryalis*, *Neumannia*, *Vasivea*, etc., pour se ranger peut-être près des Monimiacées, avec les genres *Xymalos*, *Piptocalys? Trimenia*, ainsi que le pense M. Oliver (Hook. *Ic. Pl.*, t. 2444), ou beaucoup mieux auprès des *Capparidacées* qui sont aussi des *Monoxylées*. Les autres séries que M. Warburg comprend parmi les Flacourtiacées pourraient rentrer chez les Bixacées ou former à ses côtés autant de *petites familles autonomes*, car elles sont des Trixylées.

(*A suivre.*)

15 mai 1897.

Le Secrétaire,

HENRI HUA.

N. B. — Adresser ce qui concerne la Société en général et le Bulletin à M. HENRI HUA, Secrétaire général de la Société, 2, rue de Villersexel, Paris ; et les cotisations à M. E.-ACH. FINET, Trésorier de la Société, 21, rue Treilhard, Paris.

Tours. — Imp. PAUL BOUSREZ